

PENGARUH PERSEPSI DAN IKLIM SEKOLAH TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI MOTIVASI BELAJAR FISIKA KELAS XI IPA MAN 3 BONE

Farahna Abdullah

Jasruddin

Kaharuddin Arafah

Program Studi Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

farahdhyfa@gmail.com

Abstract : This study is *expost-facto*, which aims at examining the direct influence of 1) the students' perceptions on physics learning toward Physics learning motivation of grade XI IPA at MAN 3 Bone; 2) the school climate on physics learning motivation of students of grade XI IPA at MAN 3 Bone; 3) the students' perceptions on physics learning toward physics learning outcomes of grade XI IPA at MAN 3 Bone; 4) the school climate on physics learning outcomes of students of grade XI IPA at MAN 3 Bone; and 5) the physics learning motivation on physics learning outcomes of students of grade XI IPA at MAN 3 Bone. The population of the study was the entire students of grade XI IPA at MAN 3 Bone with the total of 207 students. Sample were chosen by employing Slovin's technique and obtained 141 students. The process of data collection was conducted by using questionnaires and tests of physics learning outcomes which had been tested empirically. Data were analyzed using the *Structural Equation Modeling* (SEM) analysis method with *Linear Structural Relationship* (LISREL) technique. The procedure of analysis was conducted by employing descriptive analysis, inferential analysis, factor analysis and path analysis of structural model. The results of study reveal that structural equation model which described the correlation of students' perceptions on physics learning, school climate, physics learning motivation, and physics learning outcomes could be accepted. Thus, the conclusion of study are 1) the students' perceptions of physics learning did not have direct influence on physics learning motivation; 2) the school climate had direct influence on physics learning motivation; 3) the students' perceptions on physics learning did not have direct influence on physics learning outcomes; 4) the school climate did not have direct influence on physics learning outcomes; and 5) the learning motivation did not have direct influence on physics learning outcomes of students of grade XI IPA at MAN 3 Bone.

Keywords: *Expost-facto, students' perception on physics learning, physics learning motivation, physics learning outcomes*

Abstrak : Penelitian ini merupakan penelitian *expost-facto* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung: 1) persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone; 2) iklim sekolah terhadap motivasi belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone; 3) persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika terhadap hasil belajar fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone; 4) iklim sekolah terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone; dan 5) motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MAN 3 Bone dengan jumlah 207 peserta didik. Adapun sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik slovin dengan jumlah peserta didik sebanyak 141 peserta didik. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan tes hasil belajar fisika yang telah diuji coba empirik. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan teknik *Linear Structural Relationship* (LISREL). Prosedur analisis yang dilakukan dengan analisis deskriptif, analisis inferensial, analisis faktor dan analisis jalur model struktural. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model persamaan struktural yang menggambarkan hubungan persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah, motivasi belajar fisika, dan hasil belajar fisika dapat diterima. Melalui model tersebut dapat disimpulkan bahwa: 1) persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tidak memiliki pengaruh langsung terhadap motivasi belajar fisika; 2) iklim sekolah memiliki pengaruh langsung terhadap motivasi belajar fisika; 3) persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tidak memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar fisika; 4) iklim sekolah tidak memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar fisika; dan 5) motivasi belajar tidak memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone.

Kata Kunci: *Expost-facto*, persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, motivasi belajar fisika, hasil belajar fisika

A. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik jika peserta didik menyukai pelajaran, lingkungan, cara penyampaian materi, dan persepsi terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung. Pareek (1996) mengemukakan bahwa persepsi adalah proses menerima, menyeleksi, mengorganisasikan, mengartikan, menguji dan memberi reaksi kepada rangsangan panca indera atau data. Persepsi terkait erat dengan panca indera karena persepsi terjadi setelah objek yang bersangkutan melihat, mendengar atau merasakan sesuatu dan mengorganisasi serta menginterpretasikannya sehingga timbul persepsi. Proses tersebut juga terjadi pada persepsi peserta didik terhadap pembelajaran di kelas.

Sebagian besar anggota masyarakat menilai hasil pendidikan dalam hal ini termasuk hasil belajar dititikberatkan pada baik-buruknya iklim sekolah. Standar sekolah yang baik akan memunculkan banyak alternatif aspek dan indikator untuk menentukan mutu pendidikan. Kalau aspek dan indikator tersebut diajukan kepada orang-orang sekitar, bisa dipastikan jawabannya bermacam-macam (Triwiyanto, 2013). Ada yang langsung mengacu kepada status sekolah bersangkutan, termasuk sekolah favorit atau tidak, gurunya dianggap profesional, sarana prasarana lengkap, dan lingkungannya baik. Kadang kala sekolah yang menyandang predikat favorit oleh orang tua tetapi dinilai tidak favorit oleh sejumlah peserta didik tertentu karena ia harus gagal menyelesaikan sekolahnya di sekolah tersebut, bukan karena ia bodoh

tetapi karena faktor lain. Hal ini mengindikasikan bahwa persepsi orang tua terhadap iklim sekolah tidak selalu sama dengan persepsi peserta didik terhadap komponen-komponen iklim sekolah (Mudjijana, 2004).

Suatu kondisi atau pola perilaku yang aman, nyaman dan kondusif akan menghasilkan mutu pendidikan di sekolah akan lebih baik. Iklim sekolah juga dapat dilihat dari organisasi sekolah. Semakin sehat organisasi sekolah, maka semakin besar rasa kepercayaan dan keterbukaan antara warga sekolah dan juga akan meningkatkan prestasi belajar. Secara umum, Komariah (2014) menyatakan iklim sekolah yang sehat akan tercermin pada hubungan baik antar para guru dengan kepala sekolah, para guru dengan guru dan koleganya dengan mengedepankan dukungan. Keterbukaan dalam iklim sekolah merujuk kepada keadaan dimana semangat kerja kebersamaan berada pada tingkatan yang paling tinggi.

Kegiatan belajar disekolah bergantung juga terhadap peran semua warga sekolah. Iklim sekolah yang tidak kondusif dapat menurunkan mutu pendidikan. Iklim sekolah yang kondusif menjadikan kerjasama tim yang kuat dan solid. Kerjasama merupakan aktivitas yang bertujuan untuk membangun kekuatan-kekuatan atau sumberdaya yang dimiliki oleh personil sekolah.

Kegiatan belajar sangat diperlukan adanya motivasi dalam diri peserta didik. Seorang peserta didik tidak dapat dengan sepenuhnya melakukan kegiatan belajar dan memahami pelajaran tanpa adanya bimbingan dari orang lain yang lebih

tahu dari dirinya. Jika peserta didik merasa dirinya diterima oleh teman-teman sekelas dan memiliki guru yang perhatian, mendukung peserta didik dalam belajar, mengerti kesulitan yang dihadapi peserta didik tersebut dalam belajar maka itu akan memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar. Sebaliknya, ketika peserta didik merasa tidak diperhatikan dan didukung oleh guru dan peserta didik yang lain, maka akan menyebabkan peserta didik akan merasa tertekan untuk melakukan kegiatan akademik sebab tidak adanya pemberian semangat dan dorongan dari orang sekitar untuk belajar.

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang sulit bagi kebanyakan peserta didik. Namun suka tidak suka harus dipelajari karena selain berkaitan dengan kehidupan praktis manusia juga sangat bermanfaat dalam membantu pengembangan bidang-bidang profesi lain.

Berdasarkan hasil wawancara-ra bersama guru fisika dan beberapa peserta didik di MAN 3 Bone, masih banyak peserta didik yang menjadikan fisika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Mereka beranggapan bahwa belajar fisika itu sulit. Namun, ada juga beberapa yang mengatakan bahwa fisika itu asyik jika kita paham konsepnya. Belajar fisika itu menyenangkan karena selalu ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Belajar fisika bukan hanya rumus yang harus dipahami melainkan konsepnya pun harus dipahami karena saling berkaitan. Sehingga tidak jarang sebagian dari mereka ada yang mudah ataupun susah untuk memahami setiap pokok bahasan yang dijelaskan oleh

guru. Dalam hal seperti ini, ada beberapa faktor penyebab kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar fisika yang juga akan menurunkan hasil belajarnya yaitu sebagai berikut.

Peserta didik yang tidak membaca materi yang akan dibahas sebelum pembelajaran akan sulit memahami materi yang diajarkan. Suasana kelas yang tidak nyaman membuat peserta didik jenuh dalam belajar. Pelajaran fisika yang diletakkan diakhir pembelajaran membuat peserta didik susah untuk konsentrasi. Hubungan guru dan peserta didik didalam dan diluar kelas harus terus terjalin dengan baik. Guru yang menjelaskan materi dengan baik, menyampaikan materi dengan benar, mempunyai teknik mengajar yang baik akan membuat peserta didik lebih semangat dalam belajarnya dan akan menghasilkan persepsi yang positif dari peserta didik. Jika persepsi positif terhadap fisika, maka secara tidak langsung akan meningkatkan semangat belajarnya yang akan berdampak pada hasil belajar yang meningkat pula. Begitu pula sebaliknya jika persepsi sejak awal sudah negatif terhadap fisika, maka pada saat pembelajaran akan sulit untuk memahaminya.

MAN 3 Bone merupakan sekolah yang bercirikan islami. Berdasarkan wawancara beberapa guru dan peserta didik menyatakan bahwa iklim sekolah di sekolah tersebut ada yang sudah baik adapun yang masih perlu diperbaiki. Berbicara tentang baik tidaknya iklim, tergantung dari sekolah tersebut. Lingkungan sekolah dan kelas yang bersih, nyaman dan aman membuat peserta didik dan guru lebih semangat untuk melaksanakan proses

pembelajaran. Lingkungan sekolah di MAN termasuk sekolah yang indah, bersih dan tertata dengan rapi. Guru pun selalu memperhatikan kedisiplinan peserta didiknya. Jika ada yang terlambat, maka akan diberi hukuman yang pastinya berbeda pada masing-masing guru. Namun, ada hal yang membuat sebagian peserta didik tidak nyaman dalam proses pembelajaran. Misalnya, guru yang mengajar terlalu cepat, jika sudah ada yang paham dengan penjelasannya, guru tersebut melanjutkan materinya. Hal ini berkaitan dengan metode dan teknik mengajar guru. Akan tetapi, guru yang cenderung seperti ini pastinya berharap bahwa peserta didiknya yang tidak terlalu paham akan bertanya baik kepada temannya yang lebih mengerti ataupun kepada guru yang bersangkutan.

Alasan memilih kelas XI sebagai sampel penelitian karena kelas XI ini sudah melewati dan merasakan pembelajaran serta iklim sekolah di sekolah MAN 3 Bone selama setahun lebih. Dalam proses pengamatan dan pandangan selama tiga semester pasti berbeda-beda setiap peserta didik. Mulai dari proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh beberapa guru yang berbeda, dan iklim sekolah yang sudah dirasakan selama setahun terakhir. Sehingga persepsi dan pandangan peserta didik tidak selalu sama. Akan ada peserta didik yang merasa nyaman dengan iklim yang dirasakan ataupun sebaliknya. Peserta didik kelas XI merupakan kelas transisi dari kelas X dan XII. Kelas XI merupakan kelas yang selalu ingin merasakan sesuatu hal yang baru dan yang menarik baginya. Guru yang mengajar dengan metode

ataupun teknik yang membuat peserta didik semangat, peserta didik yang selalu bertanya jika ada hal yang kurang dimengerti, pegawai yang melayani peserta didik dengan ramah, kepala sekolah yang selalu memperhatikan seluruh warga sekolah. Jika hubungan antar semua warga sekolah baik maka akan menghasilkan iklim sekolah yang baik pula.

Hasil penelitian dari Arif (2016) yang berjudul hubungan persepsi peserta didik pada mata pelajaran dengan prestasi belajar fisika di SMAN 4 Banda Aceh menunjukkan bahwa adanya hubungan persepsi peserta didik pada mata pelajaran fisika dengan prestasi belajar fisika dan bernilai positif. Maka dapat disimpulkan, terdapat hubungan positif yang signifikan antara persepsi peserta didik pada mata pelajaran dengan prestasi belajar fisika.

Dalam suatu artikel yang ditulis oleh Mulyadi (2014) yang bertujuan untuk mengetahui persepsi mata pelajaran fisika peserta didik terhadap prestasi hasil belajar peserta didik. Tujuan ini diharapkan dapat menjadi penyelesaian yang tepat bagi upaya untuk memperbaiki persepsi mata pelajaran fisika. Dalam penelitiannya, diperoleh bahwa persepsi rata-rata mengalami peningkatan dari nilai minimum 35 menjadi 69 sehingga dapat dikatakan kalau nilai persepsi tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik. Berarti ada variabel lain yang ikut berpengaruh terhadap prestasi belajar mata pelajaran fisika.

Berdasarkan artikel *What is School Climate*, Loukas (2007) menyimpulkan bahwa hubungan

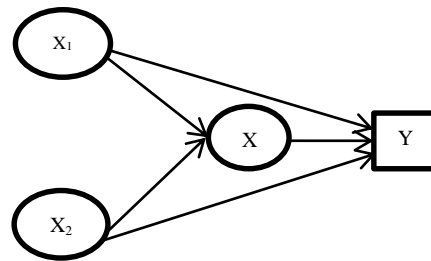
sekolah tidak akan bisa terjadi dalam waktu singkat. Tetapi upaya yang dilakukan secara bersama-sama bisa menghasilkan peningkatan terhadap perilaku peserta didik, motivasi belajar dan juga prestasi belajarnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Persepsi dan Iklim Sekolah terhadap Hasil Belajar Fisika Melalui Motivasi Belajar Fisika Kelas XI IPA MAN 3 Bone”***

B. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *“ex post facto”*, yang bersifat kausalitas dan korelasional. Penelitian ini hanya meneliti suatu kejadian tanpa ada perlakuan sebelumnya terhadap obyek yang diteliti. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat prediktif. Penelitian *ex post facto* ini dirancang untuk menerangkan adanya hubungan antar variabel dan menguji hipotesis yang dirumuskan.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, maka desain pola hubungan antarvariabel dalam penelitian ini terbagi dalam tiga jenis, yaitu variabel bebas, variabel antara, dan variabel tak bebas. Penelitian ini mencoba untuk menyelidiki hubungan variabel-variabel bebas yakni persepsi peserta didik pada mata pelajaran fisika dan iklim sekolah terhadap hasil belajar fisika sebagai variabel tak bebas baik secara langsung maupun tidak langsung melalui motivasi belajar fisika sebagai variabel antara. Berikut paradigma penelitian yang ditampilkan dalam bentuk gambar.



Gambar 3.1. Paradigma Hubungan Antar Variabel

Keterangan :

X₁ : Persepsi peserta didik pada mata pelajaran fisika

X₂ : Iklim sekolah

X₃ : Motivasi belajar fisika peserta didik

Y : Hasil belajar fisika peserta didik

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 207 orang dengan rincian sebagai berikut. Berdasarkan rumus Slovin diperoleh jumlah sampel dari jumlah populasi (N) = 237 dan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar 5% adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{207}{1 + (207)(0,05)^2} = 136$$

Jadi, jumlah sampel yang diperoleh berdasarkan rumus Slovin sebanyak 136 peserta didik. Dari 6 (enam) kelas hanya 4 (empat) kelas yang dipilih sebagai sampel. Dua kelas yang bukan sampel dipilih untuk uji coba. Semua peserta didik dalam 4 kelas tersebut akan dijadikan sampel dengan pertimbangan bahwa semua peserta didik itu homogen serta tidak ada kecemburuan antara satu peserta didik dengan peserta didik lainnya. Sehingga

dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel 141 peserta didik diatas sampel minimal yang diperoleh berdasarkan rumus Slovin. Jika data yang dibutuhkan ada yang tidak sesuai dengan yang diinginkan, yang jika tetap dimasukkan akan merusak data penelitian, maka bisa dikeluarkan atau jika ada peserta didik yang tidak hadir pada saat pengambilan data itu tidak akan mempengaruhi jumlah sampel minimal yang diperoleh. Berikut ditampilkan distribusi sampel penelitian peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone Tahun Ajaran 2017/2018.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan instrumen penelitian kepada responden secara bertahap. Disamping karena instrumen yang tidak sedikit dan juga karena waktu jam pelajaran fisika di sekolah tersebut tidak memadai, sehingga dilakukan dua tahap dengan dua kali pertemuan. Tahap pertama, responden diberikan kuesioner baik itu kuesioner persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah, dan motivasi belajar fisika. Tahap kedua yaitu pemberian tes hasil belajar fisika. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tes penelitian kurang lebih 120 menit (2 jam pelajaran).

Tahap pengumpulan data dimulai dari April 2018. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil kuesioner persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah, dan motivasi belajar fisika peserta didik dalam bentuk skala yang kemudian dilakukan analisis pembobotan skor pada ketiga variabel tersebut. Sementara skor hasil belajar fisika peserta didik diperoleh dari hasil tes hasil belajar fisika.

Dalam penelitian ini, instrumen persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah dan motivasi belajar fisika menggunakan kuesioner. Kuesioner digunakan sebagai alat pengamatan yaitu dengan teknik skala penilaian (*rating scale*). Salah satu skala penilaian dalam kuesioner yang sering digunakan adalah skala Likert yang dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang memuat pernyataan yang disertai dengan pilihan jawaban. Pernyataan kuesioner terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawaban. Jawaban dari kuesioner disusun berdasarkan skala *likert*, dengan pilihan dan bobot seperti tabel berikut.

Tabel 1.1 Skor Pernyataan Kuesioner

Alternatif Jawaban	Skor Butir	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Instrumen tes hasil belajar fisika disusun dalam bentuk pilihan ganda. Jika jawaban yang dipilih itu benar, maka akan diberi skor 1. Sedangkan jika jawaban yang dipilih itu salah, maka akan diberi nilai 0. Skor ideal dari instrumen tes hasil belajar fisika ini adalah jumlah keseluruhan soal yang dibuat. Sedangkan untuk skor total untuk tes hasil belajar fisika dapat

diperoleh dari jumlah jawaban benar yang dipilih peserta didik.

Instrumen penelitian yang digunakan harus memenuhi dua syarat yaitu valid dan reliabel. Oleh karena itu, selain diuji validitasnya, juga dilakukan uji reliabilitas sebelum instrumen digunakan. Sehingga instrumen tersebut telah dapat digunakan untuk memperoleh data yang tepat dan dapat dipercaya.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu validitas isi dan validitas secara empiris. Untuk uji validitas isi akan dilakukan oleh dua orang pakar (ahli) terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian sedangkan validitas empiris akan dilakukan pada hasil uji coba instrumen yang terdiri atas uji validitas item (kekonsistenan internal) dan uji reliabilitas (keandalan).

Sebelum instrumen digunakan baik berupa tes hasil belajar maupun non tes (kuesioner) terlebih dahulu di validasi oleh validator sebagai salah satu syarat kelayakan instrumen. Validator yang terlibat yakni dua validator yang ditunjuk langsung oleh lembaga penelitian HEPI yang merupakan validator ahli dibidangnya. Validasi instrumen yang digunakan adalah validasi isi melalui penilaian dua pakar (para ahli). Relevansi kedua pakar secara menyeluruh merupakan validitas isi Gregory yaitu berupa koefisien validitas isi. Koefisien validitas isi dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

- A = Sel yang menunjukkan kedua penilai/pakar menyatakan tidak relevan
- B, C = Sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai/pakar
- D = Sel yang menunjukkan kedua pakar/penilai menyatakan relevan

Hasil validitas isi yang dilakukan oleh pakar pada instrumen untuk setiap variabel dapat dilihat pada Lampiran 3. Kriteria suatu instrumen dikatakan valid, jika memenuhi validitas konstruk apabila butir instrumen memiliki koefisien validitas isinya lebih besar atau sama dengan 0.75. Rangkuman hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut ini.

Tabel 1.2 Nilai Koefisien Validitas Isi

Variabel	Nilai	Kriteria	Validitas
Persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika (X ₁)	0.81	≥ 0.75	Valid
Iklim sekolah (X ₂)	0.83	≥ 0.75	Valid
Motivasi belajar fisika (X ₃)	0.82	≥ 0.75	Valid
Hasil belajar fisika (Y)	0.77	≥ 0.75	Valid

Sumber: Hasil observasi dan perhitungan peneliti (2018)

Tahap selanjutnya yang dilakukan pada instrumen adalah uji coba empirik sehingga pertanyaan-pertanyaan yang tidak valid akan gugur. Pada uji coba ini, instrumen yang diuji yaitu kuesioner persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah, motivasi belajar fisika dan tes hasil belajar fisika.

Uji validitas item dan reliabilitas akan diperoleh dari hasil uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilaksanakan di MAN 3 Bone dikelas yang tidak termasuk dalam sampel penelitian yaitu sebanyak 64 peserta didik. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kesahihan (validitas) dan tingkat keandalan (reliabilitas) instrumen tersebut.

Validitas item dilakukan untuk melihat setiap item atau butir pernyataan dalam kuesioner apakah valid atau drop. Jika valid maka butir tersebut dapat digunakan, tetapi jika drop maka harus dibuang. Analisis validasi item ini dapat dilakukan dengan menghitung nilai korelasi *product moment* tiap item dengan total keseluruhan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

Untuk mengetahui validitas item, data yang diperoleh diolah dengan menggunakan persamaan *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sudijono, 2011)

Keterangan:

r_{xy} : Angka indeks korelasi “r”
product moment

N : Jumlah sampel

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian antara skor item (X) dan skor total (Y)

$\sum X$: Skor item

$\sum Y$: Skor total

Nilai r_{xy} (r_{hitung}) dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada tingkat signifikansi 0.05. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir pernyataan dapat dinyatakan valid. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid.

Analisis reliabilitas dilakukan dengan maksud untuk melihat seberapa besar keandalan sebuah instrumen yang digunakan dalam sebuah penelitian. Untuk instrumen kreativitas guru, fasilitas belajar, dan motivasi belajar dilakukan dengan menghitung nilai *Alpha Cronbach* dengan bantuan *Microsoft Office Excel*. Reliabilitas dihitung menggunakan butir pernyataan yang valid dengan menggunakan persamaan *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Widoyoko, 2012)

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

X : Skor total

Sedangkan untuk instrumen hasil belajar fisika akan dilakukan dengan menghitung nilai *Kuder Richardson.20* (K-R.20) dengan bantuan *Microsoft Office Excel*. Reliabilitas akan dihitung menggunakan butir pernyataan yang valid dengan menggunakan persamaan *Kuder Richardson.20* (K-R.20) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

(Arikunto, 2010)

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

n : Banyaknya item

S : Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

p : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Uji validitas skala persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika menggunakan analisis validitas item dengan mengkorelasikan antara nilai tiap item. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 47 item maka diperoleh 33 item valid. Nilai koefisien korelasi item pada uji coba instrumen adalah 0,244 dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,87 atau 87%.

Uji validitas skala iklim sekolah menggunakan analisis validitas item dengan mengkorelasikan antara nilai tiap item. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 40 item maka diperoleh 30 item valid. Nilai koefisien korelasi item pada uji coba instrumen adalah 0,244 dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,88 atau 88%.

Uji validitas skala motivasi belajar fisika menggunakan analisis validitas item dengan mengkorelasikan antara nilai tiap item. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 38 item maka diperoleh 37 item valid. Hanya satu item saja yang tidak valid dari instrumen motivasi belajar fisika. Nilai koefisien korelasi item pada uji coba instrumen adalah 0,244 dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,92 atau 92%.

Uji validitas skala hasil belajar fisika menggunakan analisis validitas item dengan mengkorelasikan antara nilai tiap item. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 47 item maka diperoleh 33 item valid. Nilai koefisien korelasi item pada uji coba instrumen adalah 0,244 dengan dengan nilai *Kuder*

Richardson-20 (KR-20) pada instrumen tes hasil belajar fisika sebesar 0,93 atau 93%. Kekonsistenan internal item dan analisis butir soal maka terdapat 16 item yang gugur, namun 2 butir diantaranya dilakukan revisi agar butir dapat mewakili setiap indikator. Sehingga jumlah item soal yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 33 item pertanyaan.

Berdasarkan hasil uji validitas tersebut maka instrumen tes dan nontes ini reliabel untuk dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang variabel yang diteliti serta untuk memperkuat analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk memberi gambaran alami data sampel dari variabel penelitian, diantaranya berupa rata-rata, standar deviasi, median, modus, variansi. Dalam penelitian ini, akan disajikan pula tabel frekuensi dan analisis persentase dalam bentuk yang informatif agar mudah dipahami. Distribusi frekuensi dari hasil penelitian akan disajikan dengan 3 kategori, yaitu: (1) tinggi, (2) sedang, dan (3) rendah.

a. Pengujian prasyarat analisis

1) Uji normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residu dari regresi mempunyai distribusi yang normal. Uji normalitas ini dilakukan pada masing-masing variabel dengan menggunakan bantuan *SPSS 20.0*. Uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 8.

2) Uji linearitas

Uji linieritas akan digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel tak bebas dengan menggunakan bantuan program *SPSS 20.0*. Hal ini berarti bahwa setiap perubahan yang terjadi pada satu variabel akan diikuti perubahan dengan besaran yang sejajar pada variabel lainnya. Variabel dikatakan linier dengan variabel lain apabila *sig. Deviation of Linearity* >0.05.

Analisis jalur dapat digunakan jika asumsi linieritas terpenuhi. Hasil analisis data mengenai uji linieritas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8 yang disajikan secara ringkas dalam Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Nilai *Probabilitas* dari Pengujian Linieritas

No	Variabel	<i>Sig.of Deviation from Linearity</i>
1	Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika (X_1) * Motivasi Belajar Fisika (X_3)	0.973
2	Iklim sekolah (X_2) * Motivasi Belajar Fisika (X_3)	0.577
3	Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika (X_1) * Hasil Belajar Fisika (Y)	0.371
4	Iklim Sekolah (X_2) * Hasil Belajar Fisika (Y)	0.193
5	Motivasi belajar fisika (X_3) * Hasil Belajar Fisika (Y)	0.350

Sumber: Hasil Perhitungan dengan *SPSS 20.0* (2018)

Berdasarkan Tabel 3.11 diperoleh bahwa kelima hubungan antar variabel adalah linier karena *sig. Deviation of Linearity* >0.05. sehingga syarat untuk analisis jalur pada uji linieritas sudah terpenuhi.

3) Uji multikolinearitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar-variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinieritas dilakukan menggunakan program statistika *SPSS* dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (*VIF*) pada model regresi. Pengujian multikolinearitas digunakan untuk melihat apakah terdapat korelasi yang kuat antar variabel bebas. Asumsi multikolinearitas dikatakan tidak terjadi jika nilai *VIP* mendekati 1 atau kurang dari 10. Jika uji persyaratan analisis yang dilakukan baik linearitas maupun multikolinearitas itu terpenuhi, maka analisis jalur dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah.

Tabel 3.12 Hasil Uji Multikolinieritas

Model	<i>Collinearity Statistics</i>	
	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
Persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika (X_1)	0.973	1.028
Iklim sekolah (X_2)	0.907	1.102
Motivasi belajar fisika (X_3)	0.918	1.090

Sumber: Hasil Perhitungan dengan *SPSS 20.0* (2018)

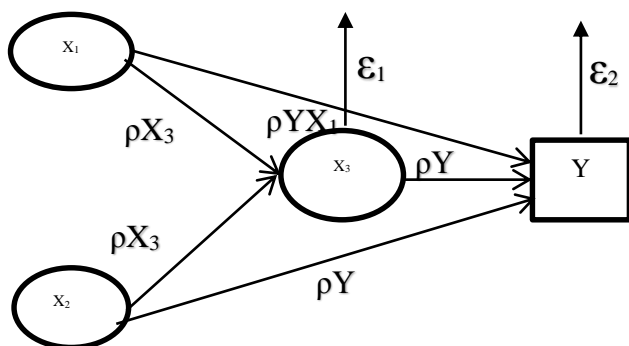
Berdasarkan perhitungan melalui program *SPSS 20.0*, diperoleh bahwa nilai *Tolerance* variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika (X_1), iklim sekolah (X_2) dan motivasi belajar fisika (X_3) berturut-turut adalah 0,973; 0,907; dan 0,918. Nilai *Tolerance* ketiga variabel ini lebih besar dari 0,10. Sementara itu, nilai *VIP* untuk variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika (X_1),

iklim sekolah (X2) dan motivasi belajar fisika (X3) berturut-turut adalah 1,028; 1,102; dan 1,090. Nilai VIP yang diperoleh lebih kecil dari 10,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolonieritas.

4) Analisis jalur

Berdasarkan paradigma penelitian pada Gambar 3.1, analisis yang dilakukan untuk data penelitian adalah *path analysis* atau analisis jalur untuk mengetahui ada pengaruh langsung atau tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengaruh tidak langsung suatu independen variabel terhadap dependen variabel adalah melalui variabel yang lain yang disebut variabel antara (*intervening variable*).

Berikut langkah-langkah analisis jalur yang digunakan untuk menggambarkan hubungan-hubungan kausalitas antar variabel yang akan diteliti pada penelitian ini dengan menggunakan bantuan aplikasi *Linear Structural Relationship (Lisrel 88.0)*.



- 1) Membuat diagram jalur (*path diagram*). Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, intervening dan

variabel dependen. Berdasarkan paradigma penelitian yang dikembangkan sesuai dengan kerangka teori maka dapat digambarkan Diagram Jalur (*Path Diagram*) dibawah.

- 2) Menentukan persamaan strutkural atau disebut juga model struktural atau lebih dikenal dengan *Structural Equation Modeling (SEM)* yaitu apabila setiap variabel terikat (*endogen* = Y) secara unik keadaannya ditentukan oleh seperangkat variabel bebas (*exogen* = X). Sesuai dengan kerangka pemikiran maka dapat membuat dua persamaan struktural yaitu persamaan regresi yang menunjukkan hubungan yang dihipotesiskan. Dua persamaan tersebut sebagai berikut :

$$X_3 = \rho_{X_3X_1} X_1 + \rho_{X_3X_2} X_2 + \rho_{X_3\epsilon_1}$$

$$Y = \rho_{YX_1} X_1 + \rho_{YX_2} X_2 + \rho_{YX_3} X_3 + \rho_{Y\epsilon_2}$$

Simbol ϵ_1 dan ϵ_2 digunakan untuk mewakili variabel lain yang berpengaruh terhadap X_3 dan Y tetapi variabel tersebut tidak dilibatkan dalam model penelitian. Dalam mengidentifikasi besarnya nilai ϵ didapatkan dari (1 - adjusted R^2).

- 3) Menentukan koefisien jalur dari model struktural yang teridentifikasi.

- 4) Menguji keberartian koefisien jalur.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan dideskripsikan 141 data hasil penelitian yang telah diperoleh. Terdapat empat variabel yang dideskripsikan yaitu X_1 adalah persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, X_2 adalah iklim sekolah, X_3 adalah motivasi belajar fisika, dan Y adalah hasil belajar fisika. Adapun hasil statistik deskriptif yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.1. Tabel 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Empat Variabel

Statistik	Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika	Iklim Sekolah	Motivasi Belajar Fisika	Hasil Belajar Fisika
Jumlah responden	141	141	141	141
Jumlah item	33	30	37	33
Rata-rata	136.46	114.28	133.13	14.77
Median	136	115	131	14
Modus	137	115	130	8
Standar Deviasi	7.319	11.685	16.840	6.498
Variansi	53.579	136.533	283.598	42.223
Skewness	0.271	0.137	0.388	0.462
Kurtosis	0.195	-0.122	0.112	-0.802
Rentang	39	65	87	27
Skor Minimum yang dicapai	121	80	91	3
Skor Maksimum yang dicapai	160	145	178	30

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan hasil uraian statistik deskriptif diatas, selengkapnya dijelaskan pada bagian berikut.

- a. Deskripsi data penelitian variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika

Variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner yang terdiri dari 33 item pernyataan. Skor terendah untuk setiap pernyataan adalah 1 dan skor tertinggi adalah 5, sehingga skor teoretiknya antara 33 sampai 165. Berdasarkan yang diperoleh diatas bahwa skor variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika antara 121 sampai 160. Skor variabel persepsi tersebut sangat beragam dan bertingkat terlihat dari rentang skor variabel ini sebesar 39. Berdasarkan pengolahan data persepsi

peserta didik terhadap pembelajaran fisika juga diperoleh tendensi sentral yang lain seperti mean sebesar 136.46, modus sebesar 137, variansi sebesar 53.579, skewness sebesar 0.271, dan kurtosis sebesar 0.195.

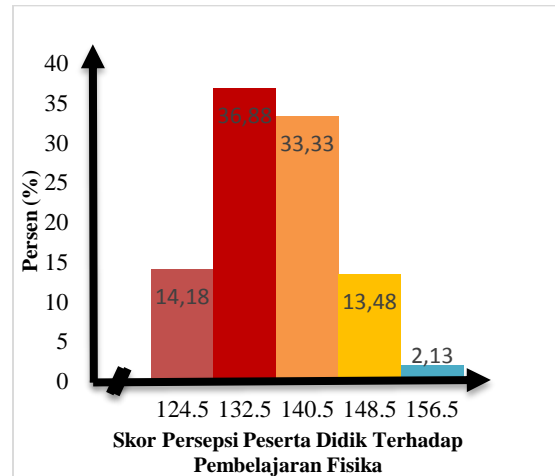
Data hasil penelitian variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan Sturges yaitu dengan menghitung banyaknya kelas dengan persamaan $(1 + 3.3 \log n)$. Jadi banyaknya kelas interval pada variabel ini adalah 5 dengan panjang kelas adalah 8 yaitu perbandingan antara rentang dan banyaknya kelas. Distribusi frekuensi dapat dilihat seperti pada Tabel 4.2 berikut.

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa skor persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terbanyak yang diperoleh peserta didik berada pada interval 129 – 136 dengan frekuensi 52 peserta didik (36.88%) dibandingkan skor persepsi peserta didik lainnya. Skor terbanyak selanjutnya berada pada interval 137-144 dengan 47 peserta didik.

Tabel 4.2. Frekuensi dan Persentase Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika

Skor Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	Persen (%)
121 – 128	124.5	20	14.18
129 – 136	132.5	52	36.88
137 – 144	140.5	47	33.33
145 – 152	148.5	19	13.48
153 – 160	156.5	3	2.13
Jumlah		141	100

Tabel distribusi frekuensi persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dapat ditampilkan dalam bentuk histogram seperti Gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Variabel Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika

Berdasarkan histogram pada Gambar 4.1, dapat dilihat bahwa skor persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terbanyak yang diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 132.5 dan yang paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 156.5. Untuk dapat melihat kriteria kecenderungan persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dapat dilihat pada Tabel 4.3 dibawah.

Tabel 4.3 Distribusi Kategorisasi Persepsi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Fisika

Skor	Frekuensi	Persen (%)	Kategori
147 – 160	11	7.80	Tinggi
134 – 146	87	61.70	Sedang
121 – 133	43	30.50	Rendah
Jumlah	141	100	

Berdasarkan Tabel 4.3, terdapat 11 peserta didik berada pada kategori

tinggi dengan 7.80% sedangkan 87 orang peserta didik berada pada kategori sedang dengan 61.70% dan terdapat 43 peserta didik berada pada kategori rendah dengan 30.50%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone memiliki persepsi yang positif terhadap pembelajaran fisika dan berada pada kategori sedang.

b. Deskripsi variabel iklim sekolah

Variabel iklim sekolah diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner yang terdiri dari 30 item pernyataan. Skor terendah untuk setiap pernyataan adalah 1 dan skor tertinggi adalah 5, sehingga skor teoretiknya antara 30 sampai 150. Berdasarkan yang diperoleh diatas bahwa skor variabel iklim sekolah antara 80 sampai 145. Skor variabel iklim sekolah tersebut sangat beragam dan bertingkat terlihat dari rentang skor variabel ini sebesar 65. Berdasarkan pengolahan data iklim sekolah diperoleh tendensi sentral yang lain seperti mean sebesar 114.28, modus sebesar 115.00, variansi sebesar 136.533, skewness sebesar 0.1377, dan kurtosis sebesar -0.122.

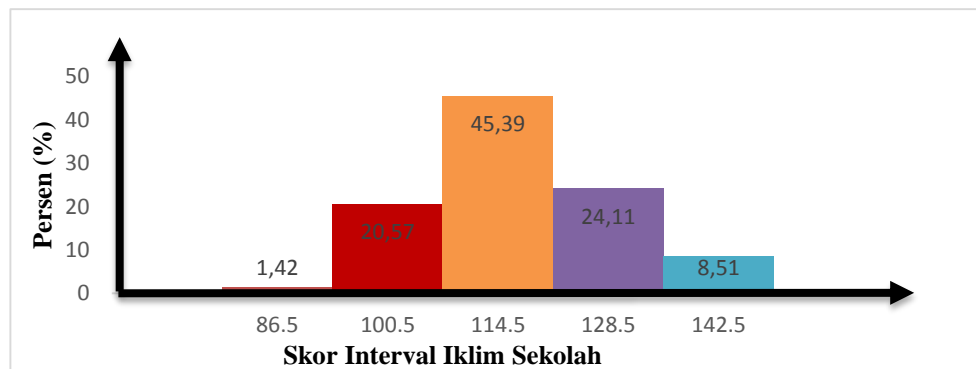
Data hasil penelitian variabel iklim sekolah selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan Sturges yaitu

dengan menghitung banyaknya kelas dengan persamaan $(1 + 3.3 \text{ Log } n)$. Jadi banyaknya kelas pada variabel ini adalah 5 dengan panjang kelas adalah 14 yaitu perbandingan antara rentang dan banyaknya kelas. Distrubusi frekuensi dapat dilihat seperti pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Iklim Sekolah

Skor Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	Persen (%)
80 – 93	86.5	2	1.42
94 – 107	100.5	29	20.57
108 – 121	114.5	64	45.39
122 – 135	128.5	34	24.11
136 – 149	142.5	12	8.51
Jumlah		141	100

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan skor terbanyak yang diperoleh peserta didik pada variabel iklim sekolah berada pada skor interval 106 – 118 dengan 64 peserta didik (45.39%). Sedangkan skor terbanyak kedua yang diperoleh peserta didik berada pada interval 119 – 131 dengan frekuensi 34 peserta didik (24.11%) dan skor paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada 80 – 92 dengan frekuensi 2 peserta didik (1.42%). Berdasarkan Tabel maka selanjutnya



distribusi frekuensi iklim sekolah dapat ditampilkan dalam bentuk histogram seperti Gambar 4.2.

Berdasarkan histogram pada Gambar 4.2, dapat dilihat bahwa skor iklim sekolah terbanyak yang diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 114.5 dan yang paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 86.5. Untuk dapat melihat kriteria kecenderungan iklim sekolah berdasarkan persepsi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Distribusi Kategorisasi Iklim Sekolah

Skor	Frekuensi	Persen (%)	Kategori
124 - 146	29	20.57	Tinggi
102 - 123	88	62.41	Sedang
80 - 101	24	17.02	Rendah
Jumlah	141	100	

Berdasarkan tabel di atas bahwa terdapat 29 peserta didik berada pada kategori tinggi dengan 20.57% sedangkan 88 peserta didik berada pada kategori sedang dengan 62.41% dan terdapat 24 peserta didik berada pada kategori rendah dengan 17.02%. Hal ini menunjukkan bahwa iklim sekolah berdasarkan persepsi peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone berada pada kategori sedang.

c. Deskripsi variabel motivasi belajar fisika

Variabel motivasi belajar fisika diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner yang terdiri dari 37 item pernyataan. Skor terendah untuk setiap pernyataan adalah 1 dan skor tertinggi adalah 5, sehingga skor teoretiknya antara 37 sampai 185. Berdasarkan yang diperoleh diatas bahwa skor

variabel motivasi belajar fisika antara 91 sampai 178. Skor variabel motivasi tersebut sangat beragam dan bertingkat terlihat dari rentang skor variabel ini sebesar 87. Berdasarkan pengolahan data motivasi belajar fisika diperoleh tendensi sentral yang lain seperti mean sebesar 133.13, modus sebesar 130.00, variansi sebesar 283.598, skewness sebesar 0.388 dan kurtosis sebesar 0.112.

Data hasil penelitian variabel motivasi belajar fisika selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan Sturges yaitu dengan menghitung banyaknya kelas dengan persamaan $(1 + 3.3 \log n)$. Jadi banyaknya kelas pada variabel ini adalah 5 dengan panjang kelas adalah 18 yaitu perbandingan antara rentang dan banyaknya kelas. Distribusi frekuensi dapat dilihat seperti pada Tabel 4.6.

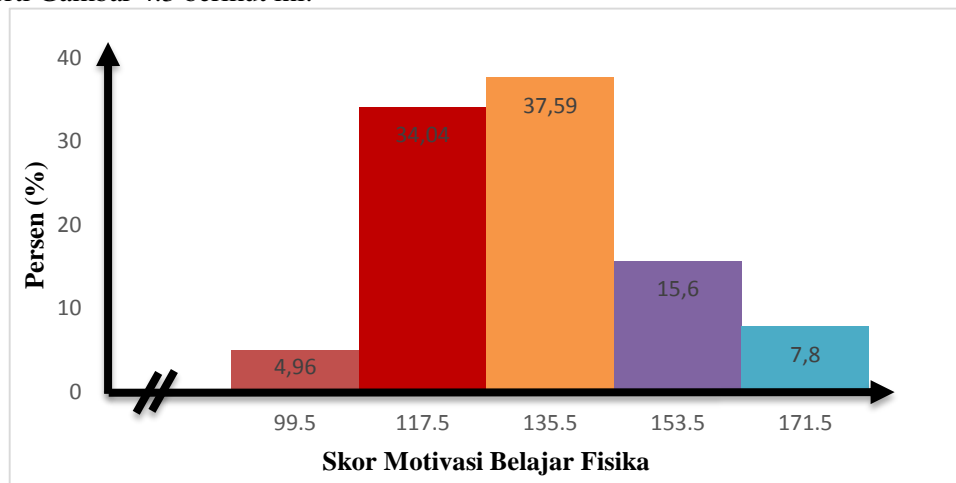
Tabel 4.6. Frekuensi dan Persentase Motivasi Belajar Fisika

Skor Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	Persen (%)
91 – 108	99.5	7	4.96
109 – 126	117.5	48	34.04
127 – 144	135.5	53	37.59
145 – 162	153.5	22	15.60
163 – 180	171.5	11	7.80
Jumlah		141	100

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan skor terbanyak yang diperoleh peserta didik pada variabel iklim sekolah berada pada skor interval 127 – 144 dengan 53 peserta didik (37.59%). Sedangkan skor terbanyak kedua yang diperoleh peserta didik berada pada interval 109 – 126 dengan frekuensi 48 peserta didik (34.04%) dan

skor paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada 91 – 108 dengan frekuensi 7 peserta didik (4.96%). Tabel distribusi frekuensi iklim sekolah dapat ditampilkan dalam bentuk histogram seperti Gambar 4.3 berikut ini.

fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone berada pada kategori sedang.



Gambar 4.3 Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar Fisika

Berdasarkan histogram pada Gambar 4.3, dapat dilihat bahwa skor motivasi belajar fisika terbanyak yang diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 135.5 dan yang paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 99.5. Untuk dapat melihat kriteria kecenderungan iklim sekolah berdasarkan persepsi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh bahwa terdapat 25 peserta didik berada pada kategori tinggi dengan 17.73%, sedangkan 89 peserta didik berada pada kategori sedang dengan 63.12% dan terdapat 27 peserta didik berada pada kategori rendah dengan 19.15%. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar

Tabel 4.7 Distribusi Kategorisasi Motivasi Belajar Fisika

Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
149 – 178	25	17.73	Tinggi
120 – 148	89	63.12	Sedang
91 – 119	27	19.15	Rendah
Jumlah	141	100	

d. Deskripsi variabel hasil belajar fisika

Variabel hasil belajar fisika diukur dengan menggunakan instrumen tes dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 33 item pertanyaan. Skor terendah untuk setiap pernyataan adalah 0 dan skor tertinggi adalah 1, sehingga skor teoretiknya antara 0 sampai 33. Berdasarkan yang diperoleh diatas bahwa skor variabel hasil belajar fisika antara 3 sampai 30. Skor variabel hasil belajar sangat beragam dan bertingkat

terlihat dari rentang skor variabel ini sebesar 27. Berdasarkan pengolahan data hasil belajar fisika diperoleh tendensi sentral yang lain seperti mean sebesar 14.77, modus sebesar 00, variansi sebesar 42.223, skewness sebesar 0.462 dan kurtosis sebesar -0.802.

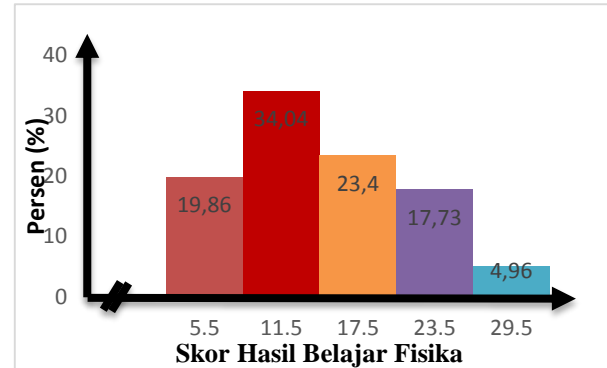
Data hasil penelitian variabel hasil belajar fisika selanjutnya disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan Sturges yaitu dengan menghitung banyaknya kelas dengan persamaan $(1 + 3.3 \log n)$. Jadi banyaknya kelas pada variabel ini adalah 5 dengan panjang kelas adalah 6 yaitu perbandingan antara rentang dan banyaknya kelas. Distribusi frekuensi dapat dilihat seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika

Skor Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	Persen (%)
3 – 8	5.5	28	19.86
9 – 14	11.5	48	34.04
15 – 20	17.5	33	23.40
21 – 26	23.5	25	17.73
27 – 32	29.5	7	4.96
Jumlah		141	100

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan skor terbanyak yang diperoleh peserta didik pada variabel hasil belajar fisika berada pada skor interval 9-14 dengan 48 peserta didik (34.04%). Sedangkan skor terbanyak kedua yang diperoleh peserta didik berada pada interval 15 – 20 dengan frekuensi 33 peserta didik (23.40%) dan skor paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada 27 – 32 dengan frekuensi 7 peserta didik (4.96%). Tabel distribusi frekuensi hasil belajar fisika dapat ditampilkan dalam bentuk

histogram seperti Gambar 4.3 berikut ini.



Gambar 4.4 Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Fisika

Berdasarkan histogram pada Gambar 4.4, dapat dilihat bahwa skor hasil belajar fisika terbanyak yang diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 11.5 dan yang paling sedikit diperoleh peserta didik berada pada nilai tengah 29.5. Untuk dapat melihat kriteria kecenderungan iklim sekolah berdasarkan persepsi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Distribusi Kategorisasi Hasil Belajar Fisika

Skor	Frekuensi	Persen (%)	Kategori
22 – 30	27	19.15	Tinggi
13 – 21	51	36.17	Sedang
3 – 12	63	44.68	Rendah
Jumlah	141	100	

Berdasarkan tabel diatas bahwa terdapat 27 peserta didik berada pada kategori tinggi dengan 19.15%, sedangkan 51 peserta didik berada pada kategori sedang dengan 36.17% dan 63 peserta didik berada pada kategori rendah dengan 44.68%. Hal ini

menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone berada pada kategori rendah.

2. Analisis inferensial

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang diberikan oleh variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah sebagai variabel bebas, motivasi belajar sebagai variabel intervening dan hasil belajar sebagai variabel terikat, baik secara langsung atau tidak langsung. Oleh karena itu, selanjutnya akan dibahas pengaruh untuk setiap variabel bebas terhadap variabel terikat.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) dibantu dengan program statistika *Microsoft Excel 2013*, *Lisrel 8.80* dan *SPSS 20.0*. Ada tiga uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji multikolinieritas. Sebagaimana yang telah dijabarkan pada metode penelitian bahwa data penelitian sudah memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya. Namun, sebelum dilakukan analisis jalur terlebih dahulu dilakukan analisis faktor masing-masing variabel.

3. Analisis faktor konfirmatori

Analisis faktor konfirmatori (CFA) dilakukan dengan menggunakan program *Lisrel 8.80*. Nilai *loading factor* yang melebihi dari 0,50 dikatakan sangat bermakna pada pembentukan suatu variabel laten. Nilai *loading factor* di atas 0,40 dinyatakan bermakna untuk suatu variabel laten. Nilai *loading factor* di atas 0,30 masih dapat dikatakan bermakna dan signifikan dalam membentuk variabel

laten. Apabila dilihat dari R^2 yang dihasilkan melalui persamaan struktural yang dihasilkan *LISREL*. (Bachrudin and Tobing, 2003).

Dalam penelitian ini, butir dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap konstruk apabila *loading factor* (muatan faktor) standarnya ≥ 0.40 . Setelah butir dinyatakan valid dengan muatan faktornya lebih dari standar yang ditentukan maka dilanjutkan dengan perhitungan koefisien reliabilitas dari hasil uji empirik.

Perhitungan koefisien reliabilitas instrumen dilakukan setelah analisis CFA dengan program *Lisrel 8.80* yang menampilkan data *standardized loading* dan *measurement error* kemudian dibandingkan dengan standar reliabilitas. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien reliabilitas sekurang-kurangnya 0.70 (Widoyoko, 2012).

Setelah diketahui nilai koefisien reliabilitas dilanjutkan dengan menganalisis model struktural melalui pemeriksaan signifikansi koefisien-koefisien hubungan antar variabel dengan melihat nilai t. Jika muatan faktor ≥ 1.96 maka hubungan tersebut signifikan artinya indikator-indikator yang diukur mempengaruhi variabel yang diukur. Data yang diperoleh dari hasil uji coba ditabulasikan dan di analisis faktor konfirmatori dengan menggunakan *Lisrel 8.80*, diperoleh data masing-masing sebagai berikut.

1) Analisis faktor persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika

Berdasarkan analisis faktor awal, dapat dilihat bahwa masih banyak butir pernyataan yang *loading faktornya* bernilai lebih kecil dari 0,40. Sehingga

mengakibatkan ukuran GOF tidak fit. Dari 33 butir yang diberikan responden,

setelah dilakukan analisis faktor konfirmatori, tersisa 21 butir. Indikator X1.1 (pengertian) tersisa 3 butir, X1.2 (pengalaman) tersisa 2 butir, X1.3 (strategi pembelajaran) tersisa 2 butir, X1.4 (pandangan) tersisa 2 butir, X1.5 (penilaian) tersisa 4 butir, X1.6 (emosi) tersisa 3 butir, dan X1.7 (perasaan senang) tersisa 5 butir. Semua butir per indikator tersebut yang selanjutnya dilakukan modifikasi sesuai yang disarankan oleh *Lisrel 8.80* yang terdapat pada *Modification Indicase*. Hasil analisis faktor setelah dilakukan modifikasi dapat dilihat pada Lampiran 10. Berdasarkan faktor akhir variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tersebut setelah dilakukan modifikasi dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Hasil Model Faktor Akhir Persepsi Peserta Didik

Ukuran GOF		Tingkat Kecocokan Yang Dapat Diterima	Hasil Estimasi	Kesimpulan
Absolute	Chi-Square (X^2)	$p \geq 0.05$ dengan nilai X^2 semakin kecil semakin baik	$X^2 = 190.69$ $p = 0.068$	Fit
	GFI	≥ 0.90	0.89	Marginal Fit
	RMR	≤ 0.05	0.026	Fit
	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.035	Fit
	ECVI	Bila nilai ECVI dari model semakin mendekati nilai	$ECVI = 2.33$ $ECVI \text{ for saturated model} = 3.30$	Fit
Incremental	NNFI	≥ 0.90 .	0.96	Fit
	NFI	≥ 0.90 . Jika $0.80 \leq NFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.84	Marginal Fit
	RFI	$RFI \geq 0.90$. $0.80 \leq RFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.79	Tidak Fit
	IFI	≥ 0.90 .	0.97	Fit
	CFI	≥ 0.90 . Bila $0.80 \leq CFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.97	Fit
	PGFI	Jika > 0.60	0.65	Fit
Parsimony	PGFI	Jika > 0.60	0.65	Fit

Terhadap Pembelajaran Fisika

Sumber: Hasil perhitungan peneliti (2018)

Data tabel 4.10 menunjukkan bahwa 1 ukuran GOF tidak fit, 2 ukuran GOF marginal fit, dan 8 ukuran GOF yang menunjukkan fit. Kecocokan model pada kategori fit lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak fit, sehingga dapat dikatakan bahwa kecocokan model ini baik dan dapat diteruskan untuk analisis selanjutnya.

2) Analisis faktor iklim sekolah

Berdasarkan analisis faktor awal, diperoleh bahwa terdapat beberapa butir pernyataan yang loading faktornya bernilai lebih kecil dari 0,40. Sehingga mengakibatkan ukuran GOF tidak fit. Dari 30 butir yang diberikan responden, setelah

dilakukan analisis faktor konfirmatori, muatan faktor yang lebih kecil dari 0.40 tersisa 20 butir. Indikator X1.1 (penampilan fisik sekolah) tersisa

4 butir, X2.2 (keamanan serta kenyamanan lingkungan sekolah) tersisa 5 butir, X2.3 (hubungan interpersonal antar warga sekolah) tersisa 4 butir, X2.4 (kerja sama yang baik antara guru dan orang tua peserta didik) tersisa 5 butir, dan X2.5 (nilai-nilai yang diamalkan sekolah berdasarkan budaya) tersisa 2 butir. Semua butir per indikator tersebut yang selanjutnya dilakukan modifikasi sesuai yang disarankan oleh *Lisrel 8.80* yang terdapat pada *Modification Indicase*. Hasil analisis faktor setelah dilakukan modifikasi dapat dilihat pada Lampiran 10.2.

Berdasarkan faktor akhir variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tersebut dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Hasil Model Faktor Akhir Iklim Sekolah

Ukuran GOF		Tingkat Kecocokan Yang Dapat Diterima	Hasil Estimasi	Kesimpulan
<i>Absolute</i>	Chi-Square (X^2)	$p \geq 0.05$ dengan nilai X^2 semakin kecil semakin baik	$X^2 = 203.05$ $p = 0.030$	Tidak Fit
	GFI	≥ 0.90	0.87	Marginal Fit
	RMR	≤ 0.05	0.061	Tidak Fit
	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.05	Fit
	ECVI	Bila nilai ECVI dari model semakin mendekati nilai	$ECVI = 2.29$ $ECVI \text{ for saturated model} = 3.00$	Fit
<i>Incremental</i>	NNFI	≥ 0.90 .	0.95	Fit
	NFI	≥ 0.90 .		
		$0.80 \leq NFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.87	Marginal Fit
	RFI	$RFI \geq 0.90$.		
		$0.80 \leq RFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.84	Marginal Fit
	IFI	≥ 0.90 .	0.96	Fit
<i>Parsimony</i>	CFI	≥ 0.90 .		
	PGFI	Bila $0.80 \leq CFI < 0.90$ adalah marginal fit Jika > 0.60	0.96 0.63	Fit

Sumber: Hasil perhitungan peneliti (2018)

Data Tabel 4.10 kecocokan model menunjukkan bahwa 2 ukuran GOF tidak fit, 3 ukuran GOF marginal fit, dan 6 ukuran GOF yang menunjukkan fit. Kecocokan model pada kategori fit lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak fit, sehingga dapat dikatakan bahwa kecocokan model ini baik dan dapat diteruskan untuk analisis selanjutnya.

3) Analisis faktor motivasi belajar fisika

Jika dilihat dari loading faktor pada variabel motivasi belajar fisika, masih ada beberapa butir yang bernilai dibawah 0,40. Sehingga dari 37 butir yang diberikan responden, setelah dilakukan analisis faktor konfirmatori, tersisa 20 butir. Indikator X3.1 (adanya hasrat dan keinginan berhasil) tersisa 3 butir, X3.2 (adanya dorongan dan

kebutuhan untuk belajar) tersisa 5 butir, X3.3 (adanya harapan dan cita-cita masa depan) tersisa 6 butir, dan X3.4 (adanya kegiatan menarik dalam belajar) tersisa 6 butir. Semua butir per indikator tersebut yang selanjutnya dilakukan modifikasi sesuai yang disarankan oleh *Lisrel* 8.80 yang terdapat pada *Modification Indicase*. Hasil analisis faktor setelah dilakukan modifikasi dapat dilihat pada lampiran 10.3.

Tabel 4.12 Hasil Model Faktor Akhir Motivasi Belajar Fisika

Ukuran GOF		Tingkat Kecocokan Yang Dapat Diterima	Hasil Estimasi	Kesimpulan
<i>Absolute</i>	Chi-Square (X^2)	$p \geq 0.05$ dengan nilai X^2 semakin kecil semakin baik	$X^2 = 187.40$ $p = 0.031$	Tidak Fit
	GFI	≥ 0.90	0.88	Marginal Fit
	RMR	≤ 0.05	0.049	Fit
	RMSEA	$RMSEA \leq 0.08$	0.04	Fit
	ECVI	Bila nilai ECVI dari model semakin mendekati nilai	ECVI = 2.15 ECVI for saturated model = 3.00	Fit
<i>Incremental</i>	NNFI	≥ 0.90 .	0.98	Fit
	NFI	≥ 0.90 .		Fit
		$0.80 \leq NFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.94	
	RFI	$RFI \geq 0.90$.		Fit
		$0.80 \leq RFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.92	
	IFI	≥ 0.90 .	0.98	Fit
	CFI	≥ 0.90 .		Fit
<i>Parsimony</i>		Bila $0.80 \leq CFI < 0.90$ adalah marginal fit	0.98	
	P GFI	Jika > 0.60	0.64	Fit

Sumber: Hasil perhitungan peneliti (2018)

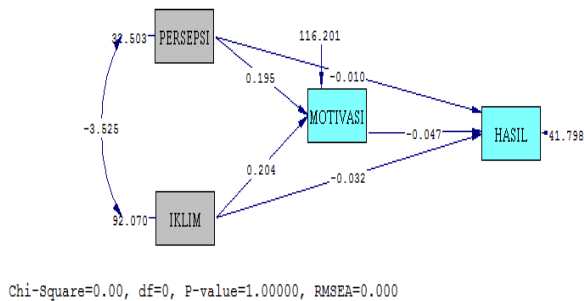
Berdasarkan faktor akhir variabel motivasi belajar fisika tersebut dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut. Data tabel 4.12 kecocokan model

menunjukkan bahwa 1 ukuran GOF tidak fit, 1 ukuran GOF marginal fit, dan 9 ukuran GOF yang menunjukkan fit. Kecocokan model pada kategori fit lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak fit, sehingga dapat dikatakan bahwa kecocokan model ini baik dan dapat diteruskan untuk analisis selanjutnya.

4. Analisis jalur

Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk

mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung antara variabel bebas (*exogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*). Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan program *Lisrel 8.80* maka diperoleh diagram jalur dan koefisien jalur seperti gambar berikut.



Gambar 4.5 Diagram jalur dan koefisien jalur X_1 , X_2 , X_3 terhadap Y

Keterangan:

X_1 : Persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika

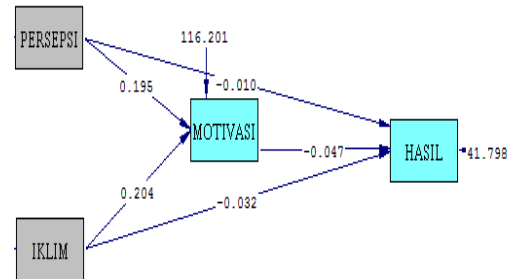
X_2 : Iklim sekolah

X_3 : Motivasi belajar fisika

Y : Hasil belajar fisika

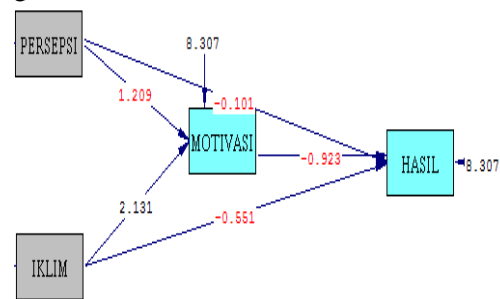
Berdasarkan Gambar 4.5 diperoleh bahwa nilai koefisien persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dan iklim sekolah bernilai negatif. Artinya persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dan iklim sekolah itu tidak terjadi multikolinieritas. Hal ini berarti bahwa antara variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dan variabel iklim sekolah betul-betul independen. Secara matematis garis. Secara matematis garis yang menunjukkan hubungan antara variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran (X_1) dan variabel iklim

sekolah (X_2) dapat dihapus, sehingga gambar 4.5 dapat digambarkan menjadi gambar 4.6 seperti dibawah.



Gambar 4.6 Diagram jalur dan koefisien jalur X_1 , X_2 , X_3 terhadap Y

Signifikansi koefisien jalur adalah untuk melihat keberartian pengaruh setiap variabel. Warna merah menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak signifikan, sedangkan yang berwarna hitam menunjukkan bahwa variabel tersebut signifikan. Signifikansi dapat dilihat melalui gambar berikut.



Gambar 4.7 Signifikansi Koefisien Jalur X_1 , X_2 , X_3 terhadap Y

Berdasarkan Gambar 4.5. dapat dibentuk persamaan struktural yaitu
 $X_3 = 0,195 X_1 + 0,958$
 $X_3 = 0,204 X_2 + 0,958$
 $Y = -0,010 X_1 + 0,972$
 $Y = -0,032 X_2 + 0,972$

$$Y = -0,010 X_1 - 0,032 X_2 - 0,047 X_3 + 0,972$$

Koefisien dari persamaan struktural $X_3 = 0,195 X_1 + 0,204 X_2 + 0,958$, selanjutnya akan menjadi acuan untuk melihat ukuran pengaruh dan besaran kontribusi pengaruh yang diberikan variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah terhadap motivasi belajar fisika. Acuan penentuan signifikannya dapat diketahui dengan menggunakan Gambar 4.6.

Koefisien persamaan struktural $Y = -0,010 X_1 - 0,032 X_2 - 0,047 X_3 + 0,972$ akan menjadi acuan untuk melihat pengaruh yang diberikan variabel persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, iklim sekolah, dan motivasi belajar fisika baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap variabel hasil belajar fisika di MAN 3 Bone. Acuan penentuan signifikansinya juga dapat diketahui dengan menggunakan Gambar 4.6.

5. Pembahasan

a. Persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika

Berdasarkan hasil penelitian statistik di atas, persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tidak memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar fisika. Persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar hanya memiliki pengaruh sebesar 19.5%, selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain. Hal ini menunjukkan bahwa semakin negatif persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika maka semakin rendah pula motivasi belajar peserta didik terhadap fisika. Begitupun

sebaliknya, semakin positif persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika maka semakin tinggi pula motivasi belajar peserta didik terhadap fisika.

Berdasarkan analisis deskriptif persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dapat dilihat bahwa rata-rata persepsi peserta didik berada pada kategori rendah. Dari ketujuh indikator persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, indikator pandangan terhadap pembelajaran yang cukup tinggi diantara keenam indikator lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya persepsi yang negatif terhadap pembelajaran fisika baik itu dalam hal guru yang mengajarkan, metode-metode yang dilakukan, maupun persepsi awal terhadap fisika itu sendiri. Jika seorang guru mampu mengajarkan fisika dengan baik, mudah dipahami, maka secara tidak langsung akan timbul persepsi yang positif bagi peserta didik. Sebaliknya, jika cara mengajar guru membosankan, metode pembelajaran yang membuat peserta didik tertekan dan merasa tidak nyaman, akan memunculkan persepsi peserta didik yang negatif terhadap fisika. Indikator-indikator inilah yang membuat tidak adanya pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi hasil belajar fisika.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang lebih dulu dilakukan oleh Hia dan Sulandari (2016), *Persepsi Siswa SMA se Kabupaten Nias Barat terhadap Fisika*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 73% atau hampir seluruh siswa memiliki persepsi positif terhadap fisika yang menyebabkan tingginya semangat dan motivasi belajarnya sehingga hasil

belajarnya pun jauh lebih baik. Akan tetapi 66% atau sebagian besar belum memiliki kemampuan yang baik untuk mempelajari dan mencapai nilai yang tinggi dalam belajar fisika serta 54.2% siswa beranggapan bahwa yang terpenting dalam fisika adalah menghafal rumus. Selain itu juga mata pelajaran fisika termasuk mata pelajaran yang sulit, tidak disukai dan mata pelajaran yang tidak berguna untuk melanjutkan studi kedepannya.

Berdasarkan hipotesis yaitu terdapat pengaruh langsung persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika. Setelah dianalisis, diperoleh bahwa ada pengaruh langsung positif yang diberikan namun tidak signifikan. Semakin positif persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, maka semakin tinggi motivasi belajarnya. Namun kenyataannya bahwa tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika.

Salah satu diantaranya yang menyebabkan persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika itu tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan disebabkan rata-rata skor peserta didik berada pada kategori sedang dan selanjutnya pada kategori rendah lebih banyak dibandingkan kategori tinggi. Sehingga menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik. Jika ditinjau dari indikator persepsi, ada tujuh indikator yang terdiri dari beberapa butir, jawaban terendah yang diperoleh peserta didik ada pada indikator kelima yaitu penilain. Namun, jika diperhatikan lagi

memang banyak peserta didik yang ragu dengan indikator ini. Ragu karena tidak pernah merasakan atau bisa saja ragu karena asal centang saja. Jika ditelusuri lebih lanjut ternyata yang banyak memberikan angka ragu-ragu itu adalah kebanyakan perempuan.

Faktor kedua karena setelah dilakukan wawancara, kurang dari lima orang saja setiap kelas yang tertarik dengan fisika. Jika guru fisika cerdas dalam mengajar, aktif serta kreatif belum tentu bisa membuat motivasi belajar peserta didik meningkat apalagi sebaliknya, jika peserta didik tidak senang dengan pembelajaran fisika yang diberikan oleh gurunya, semakin membuat motivasi belajarnya menurun. Namun, dalam hal ini, guru fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone menurut para peserta didik bahwa guru kami itu baik dari segi mengajar, penyampaian materi bagus, materi yang dijelaskan mudah dipahami, hanya saja kemampuan rata-rata peserta didik yang memang tergolong rendah pada fisika yang membuat motivasi peserta didik itu rendah sehingga dalam hal ini tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika.

b. Iklim sekolah terhadap motivasi belajar fisika

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa iklim sekolah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar fisika. Artinya, semakin tinggi iklim sekolah MAN 3 Bone yang dirasakan peserta didik maka semakin tinggi pula motivasi belajar fisika. Sebaliknya, semakin rendah iklim sekolah MAN 3

Bone, maka semakin rendah motivasi belajar fisika peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa indikator yang dianggap responden paling tinggi yaitu indikator nilai-nilai yang diamanatkan sekolah berdasarkan budaya sekolah. Hal ini sejalan dengan visi dan misi sekolah MAN 3 Bone yaitu untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui pengembangan sikap ilmiah, aplikasi nilai-nilai moral dan pendalaman rasa dan kebersamaan; meningkatkan kualitas pelayanan dengan cepat, tepat, dan suasana senang; menumbuhkembangkan semangat keunggulan di segala bidang dan bernalar sehat kepada para peserta didik, guru, karyawan, sehingga berkemampuan kuat untuk terus maju; dan meningkatkan komitmen seluruh tenaga kependidikan terhadap tugas pokok dan fungsinya.

Indikator iklim sekolah yang disusun sesuai dengan misi MAN 3 Bone. Terlihat bahwa peserta didik nyaman dengan lingkungan sekolahnya, kelas yang memadai, hubungan antara peserta didik dengan warga sekolah seperti guru, staf maupun kepala sekolah. Jika semua indikator dianggap responden sangat baik maka akan menunjang semangat belajarnya sehingga motivasi belajarnya pun akan meningkat.

Lingkungan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan seseorang. Jika iklim disekolah dianggap sehat, maka secara tidak langsung akan membuat peserta didik nyaman dan tenteram berada dilingkungannya. Jika merasa aman dan nyaman, maka peserta didik akan lebih semangat untuk belajar dan

mengeksplor minat dan bakat yang mereka miliki. Semakin sehat iklim sekolah, maka semakin tinggi motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan penelitian ini terlihat bahwa iklim sekolah memang memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi belajar fisika. Hal ini disebabkan karena pengaruh lingkungan di sekolah yang membuat peserta didik merasa nyaman.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Razak (2006) yang berjudul *Ciri Iklim Sekolah Berkesan: Implikasinya terhadap Motivasi Pembelajaran*. Kesimpulan penelitiannya bahwa iklim sekolah menengah agama perlu dipadukan antara iklim yang bersifat disiplin dalam hal ini (nilai kerohanian) seperti penerapan nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari di sekolah dan iklim yang ada disekitar sekolah yang bersih dan indah serta hubungan komunikasi yang baik. Dengan iklim-iklim ini, pihak sekolah bukan saja mampu mewujudkan suasana motivasi pembelajaran tinggi, tetapi juga dapat menghasilkan pelajar yang cemerlang dari segi akademik.

c. Persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika terhadap hasil belajar fisika

Berdasarkan hasil penelitian statistik di atas, persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar fisika. Hal ini menunjukkan bahwa semakin negatif persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika maka semakin rendah pula hasil belajar fisika peserta

didik. Begitupun sebaliknya, semakin positif persepsi peserta didik pada pembelajaran fisika maka semakin tinggi pula hasil belajar fisika peserta didik di MAN 3 Bone.

Berdasarkan analisis deskriptif persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika dapat dilihat bahwa rata-rata persepsi peserta didik berada pada kategori rendah. Dari ketujuh indikator persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika, indikator pandangan terhadap pembelajaran fisika yang cukup tinggi diantara keenam indikator lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya persepsi yang negatif terhadap pembelajaran fisika baik itu dalam hal guru yang mengajarkan, metode-metode yang dilakukan, maupun persepsi awal terhadap fisika itu sendiri. Jika seorang guru mampu mengajarkan fisika dengan baik, mudah dipahami, maka secara tidak langsung akan timbul persepsi yang positif bagi peserta didik. Sebaliknya, jika cara mengajar guru membosankan, metode pembelajaran yang membuat peserta didik tertekan dan merasa tidak nyaman, akan memunculkan persepsi peserta didik yang negatif terhadap fisika. Indikator-indikator inilah yang membuat tidak adanya pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap hasil belajar fisika. Jadi, semakin positif persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika maka hasil belajar peserta didik pun akan lebih baik dibandingkan persepsi yang negatif.

Persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone juga tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap hasil belajar. Pengaruh yang diberikan pun

terlihat negatif. Secara teori, jika motivasi belajar saja tidak meningkat, maka hasil belajarpun tidak akan meningkat. Inilah yang terjadi pada penelitian ini. Semakin positif persepsi peserta didik, maka semakin tinggi motivasi belajarnya yang juga akan membuat hasil belajarnya tinggi juga. Namun kenyataan yang diperoleh adalah sebaliknya. Hasil belajar yang rendah juga disebabkan karena beberapa hal diantaranya yaitu tidak memperhatikan pelajaran pada saat dijelaskan, tidak pernah mengulang kembali materi yang telah dipelajari, penjelasan guru yang terlalu cepat sehingga susah untuk dimengerti, tidak mau bertanya jika merasa tidak mengerti baik kepada guru ataupun teman yang sudah mengerti, dan kurang teliti saat mengerjakan soal.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang lebih dulu dilakukan oleh Arif (2016), *Hubungan Persepsi Siswa pada Mata Pelajaran dengan Prestasi Belajar Fisika di SMAN 4 Banda Aceh*. Berdasarkan penelitiannya bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara persepsi peserta didik terhadap fisika dengan prestasi belajar fisika.

d. Iklim sekolah terhadap hasil belajar fisika

Berdasarkan pengujian hipotesis keempat diatas, diketahui bahwa iklim sekolah tidak memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar fisika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mencapai hasil belajar yang tinggi, peserta didik kelas XI IPA di MAN 3 Bone tidak memiliki pengaruh terhadap iklim sekolah. Meskipun iklim

sekolah tersebut sudah berpengaruh terhadap motivasi belajar fisika namun tidak halnya dengan hasil belajar. Hal ini disebabkan karena padatnya peserta didik dalam satu kelas sehingga membuat mereka tidak nyaman untuk belajar. Hubungan antara guru dan peserta didik yang tidak terjalin baik dalam kelas maupun luar kelas membuat hasil belajarnya pun akan menurun. Begitupun sebaliknya peserta didik yang tidak peduli jika diberi arahan maupun dorongan untuk belajar lebih giat untuk mendongkrak hasil belajarnya. Jadi, semakin baik iklim sekolah maka semakin besar harapan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hanya saja berbeda halnya motivasi belajar dengan hasil belajar. Iklim sekolah sama sekali tidak memiliki kontribusi dengan tingginya hasil belajar fisika peserta didik. Pengaruh yang diberikan itu negatif. Hal ini disebabkan karena hasil belajar yang berada pada kategori rendah dan indikator kerja sama yang baik antara guru dan orang tua peserta didik cukup rendah dibandingkan dengan indikator lainnya.

Kerja sama yang baik antara guru dalam hal ini guru fisika kepada wali kelas harus selalu terjalin sehingga wali kelas dapat berhubungan langsung dengan orang tua peserta didik. Jika ada peserta didik yang dirasa hasil belajarnya rendah, maka guru fisika yang bersangkutan wajib memberitahu wali kelas. Wali kelas nantinya yang menyampaikan langsung kepada orang tuanya. Faktor ini yang sepertinya kurang dilakukan oleh wali kelas, yaitu menjalin hubungan yang baik kepada orang tua peserta didik. Jika peserta

didik langsung diberi tahu oleh orang tuanya kalau hasil belajar fisiknya rendah, maka secara tidak langsung akan berusaha untuk membantu anaknya untuk mampu menjadi lebih baik dari sebelumnya. Orang tua akan melakukan berbagai cara untuk mengontrol belajar anaknya. Dengan ini diharapkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik akan lebih baik sehingga iklim sekolah memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap hasil belajar fisika

Hasil penelitian ini pun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tubbs dan Garner (2008) yang berjudul *The Impact of School Climate on School Outcomes*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa iklim sekolah dapat mempengaruhi banyak area dan orang-orang di dalam sekolah. Selanjutnya, menunjukkan bahwa hubungan interpersonal yang positif dan peluang belajar yang optimal di semua lingkungan sekolah dapat meningkatkan tingkat prestasi sekolah.

e. Motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar fisika

Dari hasil analisis diperoleh bahwa motivasi belajar fisika tidak memiliki pengaruh antara motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar fisika. Besarnya pengaruh persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar fisika sebesar 4.59%. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan mengikuti proses pembelajaran dengan hati yang senang, bersungguhsungguh dalam memperhatikan pelajaran, dan dengan sukarela mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru, maka akan

berdampak pada perolehan hasil belajar mata pelajaran fisika yang tinggi. Sebaliknya peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang rendah akan mempunyai minat dan semangat yang rendah dalam belajar. peserta didik akan cenderung kurang memperhatikan pelajaran, dan malas mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru, sehingga hasil belajar fisika yang dicapai siswa juga akan rendah.

Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh motivasi belajar fisika. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang tinggi maka akan memperoleh prestasi belajar tinggi yang membuat hasil belajarnya pun ikut tinggi. Berdasarkan penelitian ini, diperoleh bahwa motivasi belajar fisika memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar fisika tetapi tidak signifikan. Peserta didik dengan motivasi belajar tinggi dengan sendirinya akan timbul kesadaran untuk belajar, merasa senang untuk belajar, menaruh perhatian yang besar yang berhubungan dengan pelajaran fisika sehingga mereka akan memiliki pengetahuan dan semangat lebih untuk belajar jika dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki motivasi rendah. Begitu juga apabila motivasi belajar fisika itu rendah, akan berdampak pada hasil yang rendah pula. Mereka akan sulit untuk konsentrasi dalam belajar terlebih lagi mereka akan cepat bosan dan malas ketika sudah belajar fisika. Menurut informasi dari Guru bidang studi fisika, hanya 2-3 peserta didik saja setiap kelas yang mempunyai semangat tinggi dalam belajar fisika. Selebihnya hanya memperhatikan tapi tidak sepenuhnya paham dan mengerti dengan yang dijelaskan oleh guru. Hal ini terlihat

bawah motivasi peserta didik rata-rata berada pada kategori sedang sehingga rata-rata skor hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik berada pada kategori rendah. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, motivasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Kurniawan (2017) bahwa terdapat hubungan yang positif motivasi belajar terhadap hasil Belajar fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sape Kabupaten Bima Propinsi Nusa Tenggara Barat tahun ajaran 2016/2017.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Tidak terdapat pengaruh langsung persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap motivasi belajar kelas XI IPA MAN 3 Bone.
2. Terdapat pengaruh langsung iklim sekolah terhadap motivasi belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone.
3. Tidak terdapat pengaruh langsung persepsi peserta didik terhadap pembelajaran fisika terhadap hasil belajar fisika kelas XI IPA MAN 3 Bone.
4. Tidak terdapat pengaruh langsung iklim sekolah terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone.
5. Tidak terdapat pengaruh langsung motivasi belajar fisika terhadap

hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA MAN 3 Bone.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diajukan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi peserta didik tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajarnya, sehingga peserta didik dapat mengembangkan faktor-faktor yang ada untuk memaksimalkan hasil belajarnya.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada guru dan semua warga sekolah untuk menciptakan iklim yang baik sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika peserta didik.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi bagi penulis lain atau calon peneliti untuk menulis dan melakukan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan variabel pada penulisan ini demi pengembangan hasil belajar fisika pada masa yang akan datang.
4. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan kepada masyarakat sekitar sekolah tentang iklim sekolah tersebut sebagai motivasi untuk belajar di sekolah yang dapat meningkatkan prestasi belajar dan hasil belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, C.S., 1982. The Search for School Climate: A Review of The Research. *Review of Educational Research*. 52, 368–420.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., 2014. *Pembelajaran, Pengajaran dan Assesmen*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Arif, A., 2016. Hubungan Persepsi Siswa pada Mata Pelajaran dengan Prestasi Belajar Fisika di SMAN 4 Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Mahasiswa Pendidik Fisika*. 1.
- Arikunto, S., 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Bandung.
- Azwar, S., 1995. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Bachrudin, A., Tobing, H.L., 2003. *Analisis Data untuk Penelitian Survey dengan Menggunakan Lisrel 8*. FMIPA UNPAD, Bandung.
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N.M., Pickeral, T., 2009. School Climate: Research, Policy, Practice, and Teacher Education. *Teachers College Record*. 111, 180–213.
- Cubukcu, F., 2010. Student Teachers' Perceptions of Teacher Competence and Their

- Attributions For Success and Failure in Learning. *The Journal of International Social Research*. 3, 213–217.
- Djamarah, S.B., 2011. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Forgus, R.H., 1966. *Perception the Basic Progress in Cognitive Development*. McGraw- Hill Book Company, New York.
- Gonder, P., Hymes, D.L., 1994. *Improving School Climate & Culture*. American Association of School Administrators, Arlington, VA.
- Hadiyanto, 2004. *Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan di Indonesia*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Halpin, A., Croft, D., 1963. *The Organizational Climate of School*. Midwest, Chicago.
- Hamalik, O., 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Harnipa, Arafah, K., Arsyad, M., 2016. Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Motivasi, Minat dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMA Negeri 1 se-Kabupaten Luwu (Thesis). Pascasarjana UNM.
- Hia, F.S., Sulandari, S.A., 2016. Persepsi Peserta didik SMA se Kabupaten Nias Barat terhadap Fisika. *Proseding Pertemuan Ilmiah*. XXX Jateng DIY Salatiga.
- Howard, E.R., 1974. School Climate Improvement. *Thrust Education Leadersh*. 3, 12–40.
- Jannah, R., 2015. Pengaruh Iklim Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 4.
- Kemp, J.E., Gary, R.M., Steven, M.R., 1994. *Designing Effective Instruction*. Macmillan Collage Publishing Company, New York.
- Komariah, A., 2014. Pengaruh Kepemimpinan Transformasional, Iklim sekolah, Kinerja Mengajar Guru terhadap Produktivitas Sekolah. *Mimbar* 30, 118–125.
- Koth, C.W., Bradshaw, C.P., Leaf, P.J., 2008. A Multilevel Study of Predictors of Student Perceptions of School Climate: The Effect of Classroom-Level Factors. *Jurnal Educational Psychology*. (Online). 100, 96–104. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.96>
- Latipah, E., 2017. *Psikologi Dasar Bagi Guru*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Loukas, A., 2007. What Is School Climate. *Leadersh Compass*. 5, 1–3.
- Maaruf, Z., Alfama, A., Andriani, R., 2013. Persepsi Terhadap Pelajaran dan Performansi Guru IPA Fisika Siswa SMP Negeri

- Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidik*. 4, 11–17.
- Mudjijana, R., 2004. Hubungan Antara Iklim Sekolah dan Kecerdasan Emosional Siswa dengan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidik Penabur*. 82–100.
- Mulyadi, E., 2014. Pengaruh Persepsi Mata Pelajaran Fisika Peserta didik Kelas XIITP1 dan XIIAV1 terhadap Prestasi Belajar di SMKN 3 Yogyakarta. *Prosiding Pertemuan Ilmiah*. XXVIII HFI Jateng DIY 367–371.
- Pareek, U., 1996. *Perilaku Organisasi*. PT Ikrar Mandiri, Jakarta.
- Razak, A.Z.A., 2006. Ciri Iklim Sekolah Berkesan: Implikasinya Terhadap Motivasi Pembelajaran. *Jurnal Pendidik*. 31, 4.
- Roach, A.T., Kratochwill, T.R., 2004. Evaluating School Climate and School Culture. *Teaching Exceptional Children*. 37, 10–17.
- Sari, D.P., 2016. Hubungan Iklim Sekolah dengan Semangat Kerja Guru SMK Swasta se-Kota Padang Panjang. *Bahana Manajemen Pendidik*. 4.
- Sarwono, S.W., 2014. *Pengantar Psikologis Umum*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Soh, T.M.T., Arsad, N.M., Osman, K., 2010. The Relationship of 21st Century Skills on Students' Attitude and Perception towards Physics. *Procedia - Social Behavioral Sciences*. (Online). 7, 546–554.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.073>
- Stover, D., 2005. Climate and Culture. *American School Board Journal*. 192, 30–33.
- Sudijono, A., 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Grafindo Persada, Jakarta.
- Suprijono, A., 2015. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Tatyana, N.G., Elena, B.I., Natalia, N.K., 2015. Achievement Motive and Cognitive Stiles when Successfully Study Physics. *Procedia - Social Behavioral Sciences*. (Online). 171, 442–447.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.145>
- Triwiyanto, T., 2013. Standar Nasional Pendidikan sebagai Indikator Mutu Layanan Manajemen Sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 19.
- Tubbs, J.E., Garner, M., 2008. The Impact of School Climate on School Outcomes. *Journal of College Teaching and Learning*. 5, 17.

Uno, H.B., 2010. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. PT Bumi Aksara, Jakarta.

Wade, C., Tavis, C., 2008.
Psychology, 9th ed.
Pearson/Prentice Hall, Upper
Saddle River, NJ.

Walgito, B., 2003. *Pengantar Psikologi Sosial*. Yogyakarta, CV Andi Offset.

Widoyoko, E.P., 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Zahro, L., 2016. Urgensi Pembinaan Iklim Dan Budaya Sekolah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*. 3, 157–186.